

O LEGADO DE SABER DOS CONDENADOS DA TERRA: A PEDAGOGIA DAS ENCRUZILHADAS COMO DESCARREGO COLONIAL NO ENSINO DE CIÊNCIAS

THE LEGACY OF KNOWLEDGE OF THE WRETCHED OF THE EARTH: THE PEDAGOGY OF THE CROSSROADS AS COLONIAL CLEANSING IN SCIENCE EDUCATION

Etyelle Pinheiro de Araújo¹

Israel Silva Figueira²

Eixo 6

RESUMO

Este trabalho propõe a Pedagogia das Encruzilhadas, de Luiz Rufino^{1,2}, como perspectiva epistemológica, ética, política e pedagógica para compreender práticas docentes no ensino de Ciências da Educação Básica. A pesquisa parte da necessidade de problematizar as marcas da colonialidade que atravessam a educação escolar e, particularmente, os modos de produzir, legitimar, ensinar e aprender conhecimentos científicos. No ensino de Ciências, essa lógica privilegiou, historicamente, perspectivas vinculadas à racionalidade moderna e eurocêntrica, marginalizando saberes indígenas, afro-brasileiros e quilombolas. A investigação busca compreender como professores de Ciências constroem e significam suas práticas diante das demandas de uma educação antirracista e descolonial e em que medida os princípios da Pedagogia das Encruzilhadas podem contribuir para outras formas de ensinar e aprender Ciências. Para tanto, adota uma abordagem qualitativa e interpretativa, articulando pesquisa bibliográfica e documental, observação participante em três escolas e questionários com professores de Ciências. A Pedagogia das Encruzilhadas será mobilizada como perspectiva teórico-epistemológica para tensionar as práticas investigadas e favorecer relações de diálogo, tensão e complementaridade entre diferentes modos de conhecer.

Palavras-chave: Pedagogia das Encruzilhadas; Ensino de Ciências; Educação Antirracista; Decolonialidade; Educação para as Relações Étnico-Raciais (ERER).

ABSTRACT

This work proposes the Pedagogy of the Crossroads (Pedagogia das Encruzilhadas) by Luiz Rufino^{1,2} as an epistemological, ethical, political, and pedagogical perspective for understanding teaching practices in Basic Education Science teaching. The research stems from the need to problematize the marks of coloniality that run through school education and, particularly, the ways of producing, legitimizing, teaching, and learning scientific knowledge. In Science teaching, this logic has historically privileged perspectives tied to modern and Eurocentric rationality,

¹ Professora do Programa de Pós-Graduação em Humanidades, Culturas e Artes da UNIGRANRIO. E-mail: etyelle.araujo@afya.com.br

² Aluno de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Humanidades, Culturas e Artes da UNIGRANRIO. E-mail: israel12figueira@gmail.com

marginalizing indigenous, Afro-Brazilian, and quilombola knowledge. The investigation seeks to understand how Science teachers construct and give meaning to their practices in the face of the demands of anti-racist and decolonial education, and to what extent the principles of the Pedagogy of the Crossroads can contribute to other ways of teaching and learning Science. To this end, it adopts a qualitative and interpretative approach, combining bibliographic and documentary research, participant observation in three schools, and questionnaires with Science teachers. The Pedagogy of the Crossroads will be mobilized as a theoretical-epistemological perspective to tension the investigated practices and foster relations of dialogue, tension, and complementarity among different ways of knowing.

Keywords: Crossroads Pedagogy; Science Education; Anti-racist Education; Decoloniality; Education for Ethnic-Racial Relations.

INTRODUÇÃO

Este trabalho propõe a Pedagogia das Encruzilhadas (Rufino^{1,2}) como perspectiva epistemológica, ética, política e pedagógica para a produção de sentidos sobre a prática docente no ensino de Ciências na Educação Básica. A investigação parte do interesse em compreender de que modo essa perspectiva afrodiaspórica, fundada na potência das encruzilhadas como espaço de negociação, criação e produção de conhecimentos pode constituir-se como mediação para uma práxis educativa antirracista e descolonial. Não se trata de ajustar a Pedagogia das Encruzilhadas como “recurso metodológico”, reduzindo-a a uma retórica discursiva que flerta com a colonialidade meramente como fetiche conceitual. Busca-se, nesse movimento, investigar suas possibilidades como princípio orientador teórico-prático capaz de tensionar as estruturas coloniais do ser e do saber que atravessam a educação escolar e, particularmente, o ensino de Ciências, conferindo maior densidade epistemológica, ética, política e pedagógica ao ensino. Essa intencionalidade educativa também busca a possibilidade de ser compreendida como “descarrego colonial”, isto é, como movimento de enfrentamento, deslocamento e transformação das marcas da colonialidade que permanecem inscritas nos modos de conhecer, ensinar e aprender Ciências.

Em diálogo com os pressupostos da Educação para as Relações Étnico-Raciais - ERER^{3,4}, esta investigação parte da compreensão de que o colonialismo europeu, consolidado a partir da expansão marítima dos séculos XV e XVI, não constitui apenas um processo de dominação territorial e econômica, mas instaurou uma matriz de poder que permanece estruturante da modernidade ocidental. A colonialidade, ao prolongar as relações de dominação para além do colonialismo formal, produziu e naturalizou hierarquizações entre povos, culturas e formas de conhecimento, atravessando dimensões como o trabalho, a autoridade, a produção do conhecimento, as relações sociais e as

representações sobre os corpos e as existências. Nesse processo, a racialização tornou-se um importante dispositivo de classificação e subalternização dos sujeitos, produzindo aquilo que autores do pensamento decolonial denominam colonialidade do poder, do saber e do ser.

A dependência epistêmica da ciência brasileira e o seu ensino decorrem diretamente do histórico de dominação cultural exercido pela Europa e, posteriormente, pelo imperialismo geopolítico e econômico dos Estados Unidos. Desde a sua gênese, o ensino e a pesquisa científica no Brasil são profundamente moldados por diretrizes teóricas, metodológicas e políticas vindas do Norte Global, uma herança que reflete a assimetria geopolítica do conhecimento^{5,6}. Trata-se de uma estrutura histórica originada pela colonização que assumiu formas renovadas na contemporaneidade e continua produzindo desigualdades, silenciamentos e violências, sobretudo para aqueles que Frantz Fanon⁷ identifica como os “condenados da Terra”.

No campo escolar, os efeitos desse legado de dependência manifestam-se não apenas na desigual distribuição do acesso e na permanência na educação formal, mas também naquilo que é legitimado como conhecimento, através das narrativas que ocupam os currículos, nas referências epistemológicas mobilizadas em sala de aula e nos sujeitos autorizados a produzir e transmitir saberes. O ensino de Ciências não se encontra apartado desse processo. Ao contrário, sua constituição histórica esteve profundamente relacionada à racionalidade moderna que estabeleceu determinados modos de produção da verdade científica como universais, frequentemente relegando outras formas de conhecimento ao lugar de crença, folclore ou conhecimento não científico. Tal processo contribuiu para produzir exclusão e uma oposição hierárquica entre a ciência moderna e outros sistemas de saber, negando acesso e desqualificando conhecimentos historicamente produzidos por populações indígenas e afro-brasileiras⁸.

É nesse ponto que a Pedagogia das Encruzilhadas ganha centralidade para esta investigação. Mais do que acrescentar ao currículo conteúdos relacionados às culturas afro-brasileiras e quilombolas, interessa produzir interlocução para a potência de uma perspectiva que desloca epistemologicamente os próprios fundamentos da Ciência formal, interrogando aquilo que define o que pode ser reconhecido como conhecimento, quem pode produzi-lo e que relações podem ser estabelecidas entre diferentes regimes de saber. Inspirada na potência epistemológica e política do Orixá Exu e desenvolvida por Luiz Rufino, a Pedagogia das Encruzilhadas permite pensar o conhecimento e a existência não como estruturas fixas e lineares, mas como produção dinâmica que se realiza nos

encontros, nas frestas, nas travessias, nas disputas, nas negociações e nas múltiplas possibilidades de interpretação do mundo.

DISCUSSÃO

O trabalho defende uma tese clara: o objetivo não é apenas somar conteúdos superficiais ao currículo, mas promover uma mudança profunda na forma como a ciência e o conhecimento são validados. A encruzilhada, nesse sentido, não representa simplesmente um lugar de passagem ou uma metáfora para a diversidade. Ela constitui um princípio de produção de conhecimento (epistemologia) e de existência (ontologia) que desafia a lógica binária, classificatória e hierarquizante da racionalidade colonial. Ao colocar em relação diferentes temporalidades, territorialidades, experiências, linguagens e cosmologias, a Pedagogia das Encruzilhadas possibilita interrogar os limites epistemológicos e ontológicos que historicamente sustentaram a educação escolar e, particularmente, determinados modos de ensinar Ciências.

Nessa perspectiva, por exemplo, reconhecer os saberes ancestrais e as cosmologias de povos indígenas e afrodiáspóricos não significa simplesmente substituir o conhecimento científico escolar por outros sistemas de saber, tampouco estabelecer uma equivalência simplista entre diferentes formas de conhecimento. Significa, antes, problematizar as hierarquias epistemológicas e ontológicas que definem previamente quais conhecimentos podem ocupar o lugar de verdade e quais são sistematicamente silenciados, desautorizados ou subalternizados.

Ao tomar a Pedagogia das Encruzilhadas como perspectiva epistemológica para se pensar o ensino de Ciências, pretende-se deslocar a centralidade de uma concepção única e universalizante de conhecimento e investigar as possibilidades abertas por uma pluralidade ontológica e epistemológica. Essa pluralidade não pressupõe a dissolução das especificidades dos diferentes campos de conhecimento, mas a criação de condições para que diferentes modos de conhecer possam estabelecer relações de diálogo, tensão e complementaridade. Assim, os saberes afro-brasileiros e quilombolas deixam de ser compreendidos como elementos periféricos ou complementares de um currículo estruturado a partir de referenciais eurocêtricos de conhecimento e passam a ser considerados como produções intelectuais, culturais e cosmológicas dotadas de historicidade autêntica, racionalidade própria e potência interpretativa.

Essa perspectiva aproxima-se dos princípios da Educação para as Relações Étnico-Raciais ao compreender que uma educação efetivamente descolonial e antirracista

não pode restringir-se à inserção episódica de conteúdos sobre África, povos indígenas ou população negra. É necessário interrogar as próprias estruturas curriculares, epistemológicas, ontológicas e pedagógicas que definem os lugares ocupados por esses conhecimentos na escola. Nesse sentido, as políticas de EREER e seus conceitos subjacentes constituem importantes marcos para esta pesquisa, mas o desafio colocado pela investigação é ir além de uma perspectiva meramente prescritiva: interessa compreender como a descolonização pode operar concretamente na experiência pedagógica, especialmente nas formas pelas quais professores de Ciências estabelecem relações entre os conhecimentos científicos dos currículos oficiais e os saberes ancestrais.

Para tal, ela se propõe a seguinte questão: como professores de Ciências da Educação Básica constroem, experienciam e significam suas práticas pedagógicas diante das demandas de uma educação antirracista e descolonial, e em que medida os princípios epistemológicos, ético-políticos e pedagógicos da Pedagogia das Encruzilhadas podem contribuir para produzir outras formas de ensinar e aprender Ciências?

Com o intuito de orientar o trabalho de pesquisa, esse trabalho tem como objetivo principal compreender como professores de Ciências da Educação Básica constroem e significam suas práticas pedagógicas oficiais de educação descolonial e antirracista em conformidade com a pluralidade epistemológica de perspectivas tradicionais afro-brasileiras e quilombolas, analisando as possibilidades de interlocução dessas práticas com os princípios da Pedagogia das Encruzilhadas na constituição de uma práxis docente crítica em Ciências.

MÉTODO

Esta investigação será desenvolvida mediante uma abordagem qualitativa, de natureza interpretativa, por compreender que o objeto da pesquisa – o ensino de Ciências, se constitui nas relações entre sujeitos, conhecimentos, experiências, práticas pedagógicas e contextos institucionais. Interessa, portanto, compreender os sentidos produzidos pelos professores sobre suas práticas de ensino de Ciências e analisar como esses sentidos se relacionam com as estruturas curriculares e epistemológicas que atravessam a escola.

O percurso metodológico será constituído por pesquisa bibliográfica e documental, observação participante e aplicação de questionário aos professores de Ciências das instituições selecionadas. Esses procedimentos serão desenvolvidos de maneira articulada, permitindo aproximar três dimensões do fenômeno: o que a produção

acadêmica e os documentos orientadores afirmam; o que os professores dizem sobre suas experiências e práticas; e o que se manifesta concretamente no cotidiano pedagógico.

Nesse desenho, a Pedagogia das Encruzilhadas não será tomada antecipadamente como um modelo pedagógico a ser aplicado pelos professores. Ela constituirá, antes, uma perspectiva teórico-epistemológica para interpretar, tensionar e produzir outros sentidos sobre as práticas investigadas, permitindo perguntar quais saberes permanecem nas margens do ensino de Ciências, quais são legitimados pelo trabalho docente e quais possibilidades emergem quando essas diferentes formas de conhecimento são colocadas em relação.

CONCLUSÃO

A partir da perspectiva proposta, a pesquisa busca compreender a Pedagogia das Encruzilhadas como possibilidade de enfrentamento, deslocamento e transformação das marcas da colonialidade presentes nos modos de conhecer, ensinar e aprender Ciências. Sua contribuição não se restringe à inserção de novos conteúdos no currículo, mas envolve a problematização das estruturas epistemológicas, ontológicas e pedagógicas que historicamente definiram quais conhecimentos são legitimados no espaço escolar.

Nesse sentido, a investigação pretende contribuir para a construção de uma práxis docente crítica, antirracista e descolonial, reconhecendo os saberes afro-brasileiros e quilombolas como produções intelectuais, culturais e cosmológicas dotadas de historicidade, racionalidade própria e potência interpretativa. Ao colocar diferentes formas de conhecimento em diálogo, tensão e complementaridade, a Pedagogia das Encruzilhadas pode abrir possibilidades para outras formas de ensinar e aprender Ciências e para a transformação das relações que sustentam a produção e a legitimação do conhecimento no espaço escolar.

REFERÊNCIAS

1. Rufino L. Pedagogia das Encruzilhadas. Rio de Janeiro: Mórula Editorial; 2019.
2. Rufino L. Vence demanda: educação e descolonização. Rio de Janeiro: Mórula; 2021.
3. Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. Orientações e ações para a educação das relações étnico-raciais. Brasília (DF): MEC; 2010.

4. Brasil. Ministério da Educação. Portaria nº 470, de 14 de maio de 2024. Institui a Política Nacional de Equidade, Educação para as Relações Étnico-Raciais e Educação Escolar Quilombola (PNEERQ). Diário Oficial da União. 2024 May 14.
5. Caurio MS, Cassiani S, Giraldi PM. O sul enquanto horizonte epistemológico: da produção de conhecimentos às pedagogias decoloniais. *Rev Ensino Biol.* 2021;14(1):680-699. doi:10.46667/renbio.v14i1.361.
6. Oliveira T. As políticas científicas na era do conhecimento: uma análise de conjuntura sobre o ecossistema científico global. *Perspect Ciênc Inf.* 2019;24(1):191-215.
7. Fanon F. Os condenados da Terra. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira; 1968.
8. Rebello TJ, Lima RM, Meirelles RMS. Ensino encantado de ciências: aportes decoloniais das macumbas e encruzilhadas. *Educ Rev (Belo Horizonte).* 2025;40:e40516. doi:10.1590/0102-469840516.